



⑮ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**
⑩ **DE 200 20 760 U 1**

⑤ Int. Cl.⁷:
B 65 F 1/08

⑳ Aktenzeichen: 200 20 760.1
㉔ Anmeldetag: 7. 12. 2000
㉔ Eintragungstag: 25. 4. 2002
㉔ Bekanntmachung
im Patentblatt: 29. 5. 2002

DE 200 20 760 U 1

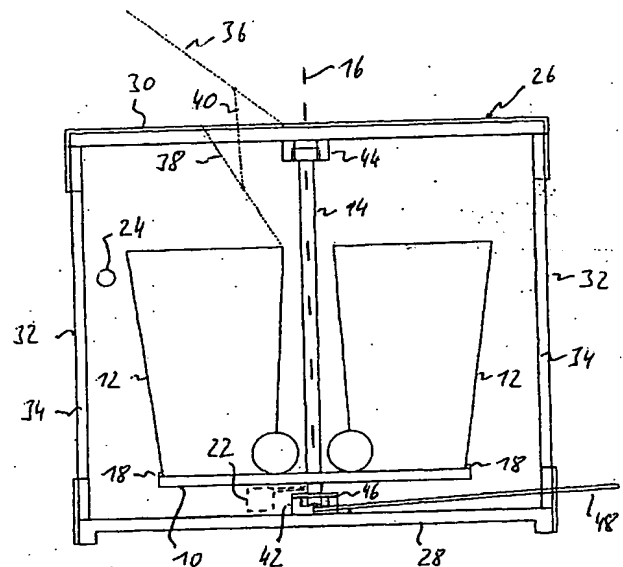
⑦③ Inhaber:
Bittlmayer, Theresia, 91795 Dollnstein, DE
⑦④ Vertreter:
Weickmann & Weickmann, 81679 München

⑤⑤ Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbmG:

DE	92 00 872 U1
BE	10 01 331
US	40 66 172
US	12 19 176

⑤④ Müllkarussell

⑤⑦ Müllkarussell, gekennzeichnet durch einen um eine vertikale Drehachse (16) drehbar gelagerten Tonnenträger (10), welcher dazu bestimmt und eingerichtet ist, mit einer Mehrzahl von Mülltonnen (12) um die Drehachse (16) insbesondere gleichmäßig verteilt bestückt zu werden.



DE 200 20 760 U 1

02.12.00
WEICKMANN & WEICKMANN

Patentanwälte
European Patent Attorneys · European Trademark Attorneys

DIPL.-ING. H. WEICKMANN
DIPL.-ING. F. A. WEICKMANN
DIPL.-CHEM. B. HUBER
DR.-ING. H. LISKA
DIPL.-PHYS. DR. J. PRECHTEL
DIPL.-CHEM. DR. B. BOHM
DIPL.-CHEM. DR. W. WEISS
DIPL.-PHYS. DR. J. TIESMEYER
DIPL.-PHYS. DR. M. HERZOG
DIPL.-PHYS. B. RUTTENSBERGER
DIPL.-PHYS. DR.-ING. V. JORDAN

Unser Zeichen:
24081G DE/TIAK(ct)

7. Dez. 2000

Anmelder:
Theresia Bittlmayer
Wiesenweg 1

91795 Dollnstein

Müllkarussell

DE 200 20 760 U1

07.12.00

- 1 -

Müllkarussell

Beschreibung

5

Die Erfindung betrifft ein Müllkarussell.

10 Abfallrechtliche Vorschriften verlangen zunehmend die Trennung des in Haushalten erzeugten Mülls. Privatpersonen und Betreiber von Wohnanlagen sehen sich deshalb vermehrt gezwungen, Mülltonnenensembles aufzustellen, die verschiedene Mülltonnen für verschiedene Arten von Müll umfassen. Diese regelmäßig in den Außenanlagen, etwa im Garten oder in einer Hofeinfahrt, eines Wohngebäudes aufgestellten Mülltonnenensembles umfassen beispielsweise eine Mülltonne für Papp- und Papiermaterialien, 15 eine für verrottbare (kompostierbare) Stoffe und eine für sonstigen Müll. Auch dieser Restmüll kann unter Umständen noch getrennt werden, indem zusätzlich beispielsweise eine Mülltonne für Kunststoffe und eine für blech- und aluminiumhaltige Stoffe aufgestellt wird.

20 Für alle Mülltonnen des Ensembles muss generell eine gute Zugänglichkeit gewährleistet werden. Gleichzeitig will man oftmals aber aus ästhetischen und geruchlichen Gründen die Mülltonnen möglichst versteckt anordnen, damit sich die Bewohner des Gebäudes nicht zu sehr durch die Mülltonnen und die von ihnen ausgehenden Gerüche gestört fühlen.

25

Zu diesem Zweck sieht die Erfindung ein Müllkarussell vor, das durch einen um eine vertikale Drehachse drehbar gelagerten Tonnenträger gekennzeichnet ist, welcher dazu bestimmt und eingerichtet ist, mit einer Mehrzahl von Mülltonnen um die Drehachse insbesondere gleichmäßig verteilt bestückt 30 zu werden.

DE 200 20 760 U1

Aufgrund der Drehbarkeit des Tonnenträgers muss bei dem erfindungs-
gemäßen Müllkarussell nicht gleichzeitig Zugänglichkeit zu allen Mülltonnen
bestehen, mit denen der Tonnenträger bestückt ist. Eine Mülltonne, die in
einer bestimmten Drehstellung des Tonnenträgers unerreichbar für eine
5 Person ist, die Müll einwerfen will, kann nämlich ohne Weiteres durch
Drehen des Tonnenträgers in Armreichweite dieser Person gebracht wer-
den. Damit wird es möglich, zur Aufstellung des Müllkarussells einen Ort zu
wählen, der gut versteckt ist und an dem bei Einzelaufstellung der Müll-
tonnen keine gute Zugänglichkeit zu allen Mülltonnen gewährleistet werden
10 könnte, beispielsweise in einer dicht mit Büschen bewachsenen Garten-
ecke. Gleichzeitig ermöglicht das erfindungsgemäße Müllkarussell eine sehr
kompakte Anordnung der Mülltonnen, die eine Aufstellung des Müllkarus-
sells auch an vergleichsweise beengten Orten erlaubt, wo man von einer
Einzelaufstellung der Mülltonnen wiederum angesichts der Forderung nach
15 guter Zugänglichkeit zu allen Mülltonnen von vorneherein absehen würde.

Obwohl als bevorzugter Einsatzzweck des erfindungsgemäßen Müllkarus-
sells dessen Aufstellung in Außenanlagen von Wohngebäuden gesehen
wird, ist es gleichwohl nicht ausgeschlossen, das Müllkarussell - dann
20 zweckmäßigerweise in kleinerem Format - auch in Innenräumen einzuset-
zen.

Es wird empfohlen, dass der Tonnenträger um mindestens 180 Grad ver-
drehbar ist. Er kann um einen unbegrenzten Drehwinkel verdrehbar sein.
25 Denkbar ist aber auch, dass er lediglich um einen begrenzten Drehwinkel
verdrehbar ist.

Die Lagerung des Tonnenträgers kann derart leichtgängig sein, dass dieser
händisch verdrehbar ist. Genauso kann dem Tonnenträger zu seiner Ver-
30 drehung ein insbesondere elektromotorischer Drehantrieb zugeordnet sein.

07.12.00

- 3 -

Wenngleich es grundsätzlich möglich ist, den Tonnenträger so auszubilden, dass die Mülltonnen an ihm einhängbar sind, umfasst der Tonnenträger bei einer bevorzugten Ausführungsform eine Tragplattform, auf die die Mülltonnen stellbar sind. Dabei ist es günstig, wenn an dem Tonnenträger, insbesondere an der Tragplattform, Positionierelemente angeordnet sind, durch welche die auf die Tragplattform gestellten Mülltonnen gegen Herunterfallen von der Tragplattform oder/und gegen Umkippen gesichert sind. Die Tragplattform kann beispielsweise einen im Wesentlichen quadratischen Umriss aufweisen und zur Bestückung mit vier Mülltonnen ausgelegt sein. Es versteht sich, dass die Anzahl der Mülltonnen, mit denen der Tonnenträger maximal bestückbar ist, beliebig anders sein kann, beispielsweise drei, fünf oder sechs betragen kann. Auch die Tragplattform kann abhängig von der Maximalzahl der Mülltonnen und deren Form beliebige andere Umrissformen aufweisen, beispielsweise kreisrund.

15

Zweckmäßigerweise können dem Tonnenträger lösbare Hemmmittel zugeordnet sein, durch welche er gegen Drehung hemmbar ist. Dabei umfassen die Hemmmittel vorzugsweise Verrastungsmittel, durch welche der Tonnenträger in mindestens einer, vorzugsweise mehreren vorbestimmten Verrastungsdrehstellungen in Drehrichtung verrastbar ist. Insbesondere kann die Anzahl der Verrastungsdrehstellungen gleich der Anzahl der Mülltonnen sein, für die der Tonnenträger ausgelegt ist.

Die Drehbarkeit des Tonnenträgers läßt sich besonders dann vorteilhaft nutzen, wenn er in ein Gehäuse eingebaut ist. Man muss dann nicht für jede Mülltonne einen eigenen Zugang in dem Gehäuse schaffen. Vielmehr genügt es, wenn das Gehäuse mindestens einen, gewünschtenfalls mehrere den Mülleinwurf gestattende Zugänge zu den Mülltonnen aufweist, deren Anzahl gewünschtenfalls kleiner als die Anzahl der Mülltonnen ist, für die der Tonnenträger ausgelegt ist. Durch Drehen des Tonnenträgers können dann einzelne Mülltonnen, die zunächst von einem Zugang des Gehäuses aus unerreichbar waren, in einen Erreichbarkeitsbereich bewegt

30

DE 200 20 760 U1

werden, in dem der Mülleinwurf in diese Mülltonnen möglich ist. Eine Beispielsituation könnte sein, dass das Müllkarussell an der Grenze eines Gartengrundstücks zu einer öffentlichen Straße oder einem privaten Zufahrtsweg hin aufgestellt wird. In diesem Fall könnte das Gehäuse beispielsweise mit insgesamt zwei Zugängen ausgestattet werden, die so angeordnet und ausgebildet werden, dass einer der Zugänge vom Gartengrundstück aus den Mülleinwurf erlaubt, während der andere von der öffentlichen Straße oder dem Zufahrtsweg her die Leerung der Mülltonnen erlaubt.

Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Müllkarussells wird im Folgenden anhand der beigefügten skizzenhaften Zeichnungen näher erläutert. Darin stellen dar:

Fig. 1 eine seitliche Schnittansicht des Müllkarussells und

Fig. 2 eine Schnittansicht des Müllkarussells von oben.

Das in den Figuren dargestellte Müllkarussell kann beispielsweise an der Grenze eines Privatgrundstücks aufgestellt und gewünschtenfalls in die Einfriedung des Grundstücks integriert werden. Es umfasst eine als Tonnenträger dienende Tragplattform 10 mit quadratischem Umriss, auf die mehrere, im dargestellten Beispielfall vier Mülltonnen 12 gestellt werden können. Die beispielsweise aus Stahlblech gefertigte Tragplattform 10 ist drehfest an einer vertikalen Säule 14 gehalten, welche an ihren beiden Säulenenden um eine Säulenachse 16 drehbar gelagert ist. Die Mülltonnen 12 werden um die Säule 14 herum gleichmäßig verteilt auf der Tragplattform 10 angeordnet. Zu ihrer Positionierung auf der Tragplattform 10 ist diese mit einer Anordnung von Positionierungsleisten versehen. Diese Leistenanordnung sollte zumindest eine am Rand der Tragplattform 10 verlaufende Leiste 18 umfassen, die verhindert, dass die Mülltonnen 12 über den Rand der Tragplattform 10 hinausrutschen und so von ihr herunterfallen. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist die Leiste 18 ringsum

07.12.00

- 5 -

durchgehend; sie kann selbstverständlich auch unterbrochen sein. Zur weiteren Positionierung der Mülltonnen 12 können außerdem in den randfernen Innenbereichen der Tragplattform 10 mehrere Leistenstücke 20 angebracht sein, wie in Fig. 2 bei einer der Mülltonnen 12 angedeutet.
5 Gewünschtenfalls können zudem Greiferelemente (in den Figuren nicht gezeigt) an der Säule 14 angeordnet sein, die die Mülltonnen 12 in ihrem oberen Tonnenbereich umgreifen und sie dadurch bei ruckartigen Drehbewegungen der Tragplattform 10 gegen Umkippen sichern können.

10 Die Tragplattform 10 kann entweder manuell drehbar sein oder mittels eines gestrichelt angedeuteten elektromotorischen Drehantriebs 22. Im letzteren Fall kann zur Betätigung des Drehantriebs 22 ein Bedienungsknopf 24 an einer Seitenwand eines Gehäuses 26 angeordnet sein, in welches die Konstruktion aus Säule 14 und Tragplattform 10 eingebaut ist.

15 Das Gehäuse 26 weist entsprechend dem Umriss der Tragplattform 10 eine rechteckige, insbesondere quadratische Grundform mit einem Boden 28, einer Decke 30 und vier Seitenwänden 32 auf. Es kann beispielsweise aus einer Rahmenkonstruktion gebildet sein, in die geeignete Wandflächenelemente zur Bildung des Bodens 28, der Decke 30 und der Seitenwände
20 32 einsetzbar sind. Zwei Zugangstüren 34, die den Zugang zum Gehäusinnenraum und damit zu den Mülltonnen 12 gestatten, sind in den Seitenwänden 32 ausgebildet. Im dargestellten Ausführungsbeispiel befinden sie sich in zwei gegenüberliegenden Seitenwänden 32. Es ist freilich auch
25 möglich, die Zugangstüren 34 in zwei benachbarten Seitenwänden 32 vorzusehen. Von jeder der Zugangstüren 34 her kann durch manuelles oder motorisches Drehen der Tragplattform 10 jede einzelne darauf stehende Mülltonne 12 erreichbar gemacht werden, entweder um Müll einzuwerfen oder um die Tonnen 12 zu entleeren.

30 Die Ausbildung mit zwei in verschiedenen Rechteckseiten des Gehäuses 26 angeordneten Zugangstüren 24 empfiehlt sich insbesondere, wenn das

DE 200 20 760 U1

Müllkarussell an einer Grundstücksgrenze beispielsweise als Teil der Einzäunung aufgestellt ist. Die Zugangstüren 34 kann man dann so anordnen, dass eine der Zugangstüren 34 nach außen gerichtet ist und so Müllmänner von außerhalb des Grundstücks Zugang zu den Mülltonnen 12 haben. Die
5 andere der Zugangstüren 34 kann dagegen in einer Gehäuseseite angeordnet werden, die zu dem Grundstück hin weist, so dass die Bewohner eines auf dem Grundstück errichteten Wohngebäudes ihren Müll von innerhalb des Grundstücks her in die Mülltonnen einwerfen können.

10 In alternativen Ausführungsformen können Zugangstüren in mehr als zwei Gehäuseseiten 32 vorhanden sein. Dabei soll es auch nicht ausgeschlossen sein, dass in einzelnen Gehäuseseiten z.B. zwei Zugangstüren 34 vorgesehen sind, um breiteren Zugangsraum zu den Mülltonnen zu schaffen.

15 Es versteht sich, dass keine Beschränkung auf zwei Zugangstüren 34 besteht. Um die Mülltonnen 12 entleeren zu können und sie zu diesem Zweck aus dem Gehäuse 26 herausnehmen zu können, wird jedoch zweckmäßigweise zumindest eine Zugangstür 34 in einer der Seitenwände 32 vorhanden sein. Alternativ oder zusätzlich zu einer zweiten Zugangstür 34
20 könnte dann in der Decke 30 eine Zugangsluke ausgebildet sein, die durch eine in Fig. 1 gestrichelt angedeutete Klappe 36 verschließbar sein kann. Will man durch eine solche Dachluke Müll in die jeweils unter der Luke stehende Mülltonne 12 einwerfen, so kann es schwierig sein, wenn man zusätzlich noch einen auf der betreffenden Mülltonne 12 liegenden Mülltonnendeckel 38 mit der Hand anheben muss. Deshalb ist es zweckmäßig,
25 wenn die Klappe 36 mit dem Mülltonnendeckel 38 koppelbar ist, wie in Fig. 1 bei 40 angedeutet, so dass bei Hochheben der Klappe 36 automatisch auch der Mülltonnendeckel 38 angehoben wird. Es versteht sich, dass in diesem Fall ein geeigneter Koppelmechanismus vorgesehen sein wird, der
30 dann, wenn eine Mülltonne 12 unter die Dachluke bewegt wird, die Koppelung der Klappe 36 mit dem Deckel dieser Mülltonne 12 herbeiführt und bei Wegbewegung der Mülltonne 12 diese Kopplung löst.

07.12.00

- 7 -

Zur Drehlagerung der Säule 14 sind am Boden 28 und an der Decke 30
Lagerelemente 42, 44 angeordnet, in denen sich die Säule 14 unbegrenzt
drehen kann. Im Bereich des unteren Lagerelements 42 ist an der Säule 14
drehfest ein nur schematisch angedeutetes Verrastungselement 46 ange-
bracht, welches mit einer an dem unteren Lagerelement 42 ausgebildeten,
5 nicht näher dargestellten Gegenverrastungsformation zusammenwirkt. Das
Verrastungselement 46 und die Gegenverrastungsformation wirken derart
zusammen, dass nach jeder Drehung der Säule 14 um einen vorbestimmten
Winkel das Verrastungselement 46 und die Gegenverrastungsformation
10 ineinander einrasten. Auf diese Weise kann die Tragplattform 10 in
mindestens eine definierte Verrastungsdrehstellung gebracht und in dieser
gehalten werden, was den Mülleinwurf und die Müllentleerung erleichtert.
Zweckmäßigerweise werden die Verrastungsdrehstellungen der Tragplatt-
form 10 so festgelegt sein, dass in den Verrastungsdrehstellungen von
15 jeder Zugangstür 34 aus je eine Mülltonne 12 optimal erreichbar ist. Im
dargestellten Ausführungsbeispiel mit vier Mülltonnen 12 empfehlen sich
vier um jeweils 90 Grad entfernte Verrastungsdrehstellungen.

Zum Lösen der Verrastung ist in Fig. 1 ein aus dem Gehäuse 26 herausge-
führter Fußhebel 48 erkennbar, mittels dessen entweder die Säule 14 oder
20 lediglich das Verrastungselement 46 aus dem Eingriff mit der Gegenver-
rastungsformation angehoben werden kann. Der Verrastungseingriff zwi-
schen dem Verrastungselement 46 und der Gegenverrastungsformation
könnte auch so gestaltet sein, dass er allein durch etwas erhöhten Kraft-
25 aufwand beim Drehen der Tragplattform 10 gelöst werden kann. Es ver-
steht sich, dass eine Hemmung der Tragplattform 10 gegen Drehung auf
beliebige andere Weise realisiert werden kann, beispielsweise mittels einer
hand- oder fußbedienbaren Bremse.

30 Es sei im Übrigen darauf hingewiesen, dass das Gehäuse 26 mit Seiten-
wänden 32 ausgestattet sein kann, in welchen Öffnungen 50 präpariert
sind, die bedarfsweise mit einer Zugangstür 34 oder mit starren Ver-

DE 20020780 U1

07.12.00

- 8 -

schlusswandelementen 52 bestückt werden können, wie dies in Fig. 2 schematisch für die linke Seitenwand angedeutet ist.

DE 200 20 750 U1

Schutzansprüche

1. Müllkarussell, gekennzeichnet durch einen um eine vertikale Drehachse
5 (16) drehbar gelagerten Tonnenträger (10), welcher dazu bestimmt und
eingerrichtet ist, mit einer Mehrzahl von Mülltonnen (12) um die Dreh-
achse (16) insbesondere gleichmäßig verteilt bestückt zu werden.
2. Müllkarussell nach Anspruch 1,
10 dadurch gekennzeichnet, dass der Tonnenträger (10) um mindestens 180
Grad verdrehbar ist.
3. Müllkarussell nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass der Tonnenträger (10) um einen begrenz-
15 ten Drehwinkel verdrehbar ist.
4. Müllkarussell nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass der Tonnenträger (10) um einen unbe-
grenzten Drehwinkel verdrehbar ist.
- 20 5. Müllkarussell nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Lagerung des Tonnenträgers (10)
derart leichtgängig ist, dass dieser händisch verdrehbar ist.
- 25 6. Müllkarussell nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass dem Tonnenträger (10) zu seiner Verdre-
hung ein insbesondere elektromotorischer Drehantrieb (22) zugeordnet
ist.
- 30 7. Müllkarussell nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass der Tonnenträger (10) eine Tragplattform
umfasst, auf die die Mülltonnen (12) stellbar sind.

07.12.00

- 10 -

8. Müllkarussell nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet, dass an dem Tonnenträger (10), insbesondere an der Tragplattform (10), Positionierelemente (18, 20) angeordnet sind, durch welche die auf die Tragplattform (10) gestellten Mülltonnen (12) gegen Herunterfallen von der Tragplattform (10) oder/und gegen Umkippen gesichert sind.

9. Müllkarussell nach Anspruch 7 oder 8,

dadurch gekennzeichnet, dass die Tragplattform (10) einen im Wesentlichen quadratischen Umriss aufweist und zur Bestückung mit vier Mülltonnen (12) ausgelegt ist.

10. Müllkarussell nach einem der Ansprüche 1 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, dass dem Tonnenträger (10) lösbare Hemmmittel (46) zugeordnet sind, durch welche er gegen Drehung hemmbar ist.

11. Müllkarussell nach Anspruch 10,

dadurch gekennzeichnet, dass die Hemmmittel (46) Verrastungsmittel (46) umfassen, durch welche der Tonnenträger (10) in mindestens einer, vorzugsweise mehreren vorbestimmten Verrastungsdrehstellungen in Drehrichtung verrastbar ist.

12. Müllkarussell nach Anspruch 11,

dadurch gekennzeichnet, dass die Anzahl der Verrastungsdrehstellungen gleich der Anzahl der Mülltonnen (12) ist, für die der Tonnenträger (10) ausgelegt ist.

13. Müllkarussell nach einem der Ansprüche 1 bis 12,

dadurch gekennzeichnet, dass der Tonnenträger (10) in ein Gehäuse (26) eingebaut ist, welches mindestens einen, gewünschtenfalls mehrere den Mülleinwurf gestattende Zugänge (34) zu den Mülltonnen (12) aufweist.

DE 200 20 760 U1

07.12.00

7. Dez. 2000

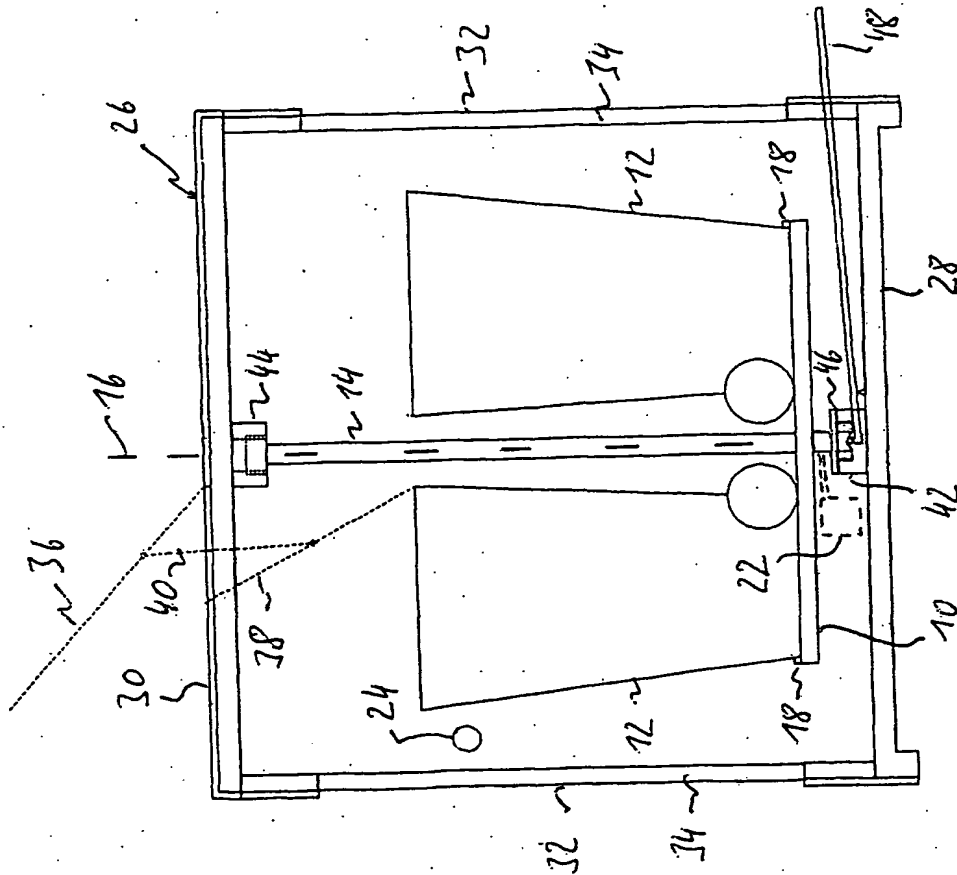


Fig. 1

DE 200 20 760 U1

07.12.00

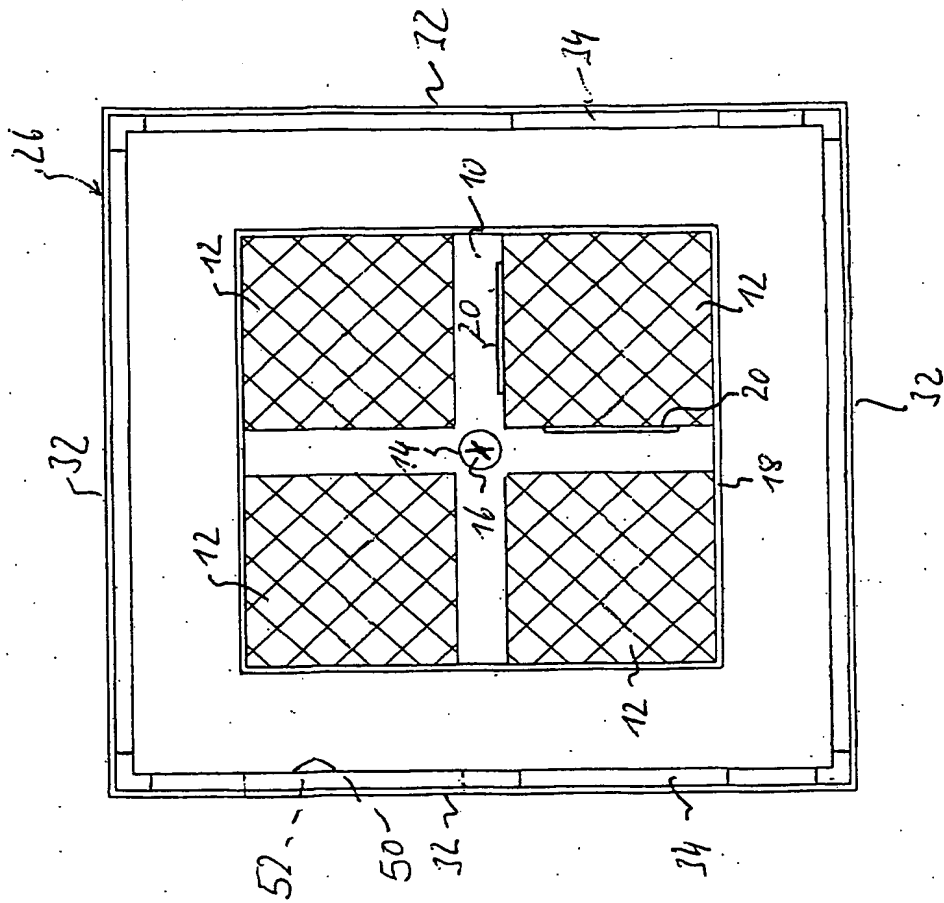


Fig. 2

DE 200 20 760 U1